ITEM 159 : COQUELUCHE

Coqueluche = infection bactérienne à ***Bordetella pertussis*** ou **bacille de Bordet-Gengou (rarement *Bordetella parapertussis*)**
- Très contagieuse, taux d'attaque élevé (75%), potentiellement sévère chez le nourrisson (400 000 décès/an chez l'enfant dans le monde)
- Majoritairement liée à une contamination par un adulte de l'entourage proche (parent, fratrie)
- Sujets concernés : - Jeune nourrisson avant l'âge de protection vaccinale : protection passive mère-enfant limitée et très brève, 1ère injection à 2 mois (possible dès 6 semaines), immunité acquise à la 2ème injection à 4 mois
  - Adolescent/adulte ayant perdu la protection vaccinale (durée de protection **≈ 5 ans**)
- Recrudescence au cours des 20 dernières années, malgré la couverture vaccinale : ↘ de circulation chez le nourrisson par la vaccination, entraînant une baisse de protection naturelle chez l'adolescent/adulte vacciné dans l'enfance

Bactériologie	***Bordetella pertussis*** ou ***parapertussis*** (< 5%, de gravité moindre) : **BGN** très fragile, de culture difficile - **Contamination strictement interhumaine**, par les **voies respiratoires** lors de la toux - Contagiosité : jusqu'à **3 semaines** après le début des signes cliniques en l'absence de traitement - Adhésion à l'épithélium cilié respiratoire via l'**adhésine** et libération de **toxines pertussiques** à tropisme **respiratoire** et **neurologique** (seulement par *Bordetella pertussis*), entrainant une **nécrose de la muqueuse respiratoire** - Immunisation : protection limitée (10-15 ans si maladie, 5-10 ans si vaccin), sans immunité maternofœtale < 6 mois			
Vaccin	= Vaccination obligatoire en France < 2 ans : **vaccin acellulaire** - Recommandations générales : **primo-vaccination** à **2 et 4 mois**, **rappels** à **11 mois**, à **6 ans**, à **11-13 ans** et à **25 ans** - Recommandations particulières (*cocooning*) : rattrapage chez l'adulte jeune (25 ans), n'ayant pas reçu de vaccination dans les 5 dernières années, vaccination des membres du foyer à l'occasion d'une grossesse - Recommandations professionnelles : adulte en contact avec les nouveau-nés et nourrissons < 6 mois - Contre-indication : encéphalopathie < 7 jours après dose de vaccin coquelucheux, hypersensibilité à un constituant			
Diagnostic	C	Forme typique du grand enfant non vacciné	Incubation	= **10 jours** en moyenne, de **7 à 21 jours**
			Phase catarrhale	= Durée moyenne de **10 jours** → contagiosité maximale - **Fièvre absente** - **Toux banale** avec **rhinorrhée**, devenant **tenace**, **insistante** et par **quintes**
			Phase d'état	= Durée moyenne de **3 à 4 semaines** → diminution progressive de la contagiosité - **Quintes** : accès répétitifs et violents de **toux sans inspiration efficace**, entraînant une **congestion du visage** ou une **cyanose**, avec **reprise inspiratoire bruyante** (chant du coq), déclenchées par la déglutition, l'effort, ou l'examen du pharynx, **émétisante**, **épuisantes**, à prédominance nocturne, jusqu'à 50/jour
			Phase de convalescence	= Durée moyenne de plusieurs mois, non contagieuse - **Asthénie**, **toux** non quinteuse, spontanée ou provoquée (effort, froid, cri, virose)
		Forme du nourrisson		→ A évoquer devant une **toux quinteuse chez tout nourrisson non complétement immunisé** (< 3 injections), rare mais possible sous forme atténuée > 3 injections - **Quinte atypique** : sans chant du coq chez le nourrisson - **Mal tolérée < 3 mois** : **accès de cyanose, apnée, bradycardie, malaise/trouble de conscience**, **vomissements**, avec risque de **déshydratation** et **dénutrition** - Généralement **asymptomatique** entre les quintes de toux
			Signes de gravité	- Respiratoire : **quinte asphyxiante**, **cyanosante**, **apnée** (au cours des quintes ou isolées) ± **cyanose** (risque d'arrêt cardiorespiratoire) - Cardiovasculaire : **bradycardie, tachycardie** - Neurologique : **malaise grave, trouble de conscience**, **convulsions** - **Déshydratation, dénutrition, météorisme abdominal** - Biologique : **hyperlymphocytose majeure, hyponatrémie par SIADH**
			Complication	- **Broncho-pneumopathie** : **surinfection bactérienne** - Trouble de ventilation : **atélectasie**, rarement **pneumothorax**

<table>
<tr><td rowspan="6">Diagnostic</td><td rowspan="3">C</td><td rowspan="2">Forme compliquée chez le nourrisson < 3 mois</td><td>Coqueluche maligne</td><td>= Responsable de la majorité de la mortalité
- Insuffisance respiratoire décompensée : tachycardie (souvent > 200 bpm), hypoxie réfractaire
- Défaillance multiviscérale : rénale, cardiaque, neurologique
- Bio : hyponatrémie, hyperlymphocytose majeure (> 50 G/L), hyperplaquettose (> 600 G/L), pouvant précéder l'aggravation</td></tr>
<tr><td>Encéphalo-pathie</td><td>= Exceptionnelle mais très sévère : 1/3 de décès, 1/3 de séquelles, 1/3 guérison
- Etat de mal convulsif
- Troubles moteurs : hémiplégie, paraplégie, ataxie
- Troubles sensoriels : cécité, surdité</td></tr>
<tr><td colspan="2">Forme de l'adolescent et de l'adulte</td><td colspan="2">= Expression variable, de la toux banale à la toux quinteuse typique
- A évoquer devant une toux : - Sans cause évidente, persistant ou s'aggravant > 1 semaine
- Notion de contage avec incubation longue (10 jours)
- Caractéristique : quinte, recrudescence nocturne, insomniante</td></tr>
<tr><td colspan="2">Complication</td><td colspan="2">- Mécanique : fracture de côte, douleur intercostale et abdominale, emphysème médiastinal, pneumothorax, otite barotraumatique, hémorragie sous-conjonctivale, hernie, incontinence urinaire transitoire, prolapsus
- Infectieuse : otite, sinusite, pneumonie
- Neurologique : convulsions, encéphalopathie (très rare)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">PC</td><td colspan="3">- NFS : hyperlymphocytose évocatrice (inconstante dans les formes non graves), sans syndrome inflammatoire
- RP : habituellement normale, ou syndrome bronchique, parfois syndrome interstitiel</td></tr>
<tr><td>PCR</td><td colspan="2">= Examen clé pour la confirmation diagnostique : Se = 90%, Sp = 99%, résultat en 24h
- Sur écouvillonnage ou liquide d'aspiration nasopharyngée ou recueil du mucus de quinte
- Pratiquée en cas de toux évoluant depuis < 3 semaines (non contributif après)</td></tr>
<tr><td>Culture</td><td colspan="2">= Surveillance épidémiologique et étude de l'antibiogramme :
- Culture d'une aspiration nasopharyngée sur milieu spécifique de Bordet-Gengou
- Sensibilité variable (maximale 60% lors de la 1ère semaine de toux, 10% après 15 jours, nulle après 3 à 4 semaines de toux ou 5 jours de macrolide), résultat en 3 à 7 jours</td></tr>
<tr><td>Sérologie</td><td colspan="2">Non recommandée quelle que soit la technique</td></tr>
<tr><td colspan="4">- En pratique : - Nouveau-né/nourrisson : PCR coqueluche si < 3 semaines + culture si possible < 15 jours
- Grand enfant/adulte : PCR coqueluche si < 3 semaines + culture si possible
➞ En l'absence d'examen réalisable chez le sujet malade (évolution depuis > 21 jours), un contage ou un cas secondaire confirmé dans l'entourage à une grande valeur diagnostique</td></tr>
<tr><td rowspan="5">TTT</td><td colspan="4">➞ Hospitalisation si : âge < 3 mois, signes cliniques de gravité ou forme clinique compliquée
➞ En unité de surveillance continue si apnée, bradycardie ou quinte asphyxiante</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mesures associées</td><td colspan="2">- Isolement respiratoire « gouttelette » (durée identique à l'éviction)
- Eviction de collectivité obligatoire jusqu'à 5 jours après début d'antibiothérapie (clarithromycine, ou 3 jours si azithromycine) ou 21 jours si non traité par antibiotiques</td></tr>
<tr><td colspan="2">Antibio-thérapie orale</td><td colspan="2">= Objectif : ↘ contagiosité ± écourter la maladie si administration précoce (avant la phase de quinte)
➞ Justifiée seulement au cours des 3 premières semaines de maladie
- Macrolide : - Clarithromycine (Zeclar®) pendant 7 jours
- Azithromycine (Zithromax®) pendant 3 jours
- Allergie aux macrolides : cotrimoxazole pendant 14 jours</td></tr>
<tr><td colspan="2">Chez l'enfant hospitalisé</td><td colspan="2">- Monitoring par scope cardiorespiratoire
- Masque à O_2 et ballon pour ventilation disponible et opérationnels dans la chambre
- Surveillance régulière des paramètres vitaux et clinique (quinte, apnée, cyanose, bradycardie)
- Maintien de l'état d'hydratation et nutritionnel : alimentation fractionnée ou nutrition entérale à débit constant (NEDC)
➞ Antitussifs contre-indiqués chez le nourrisson, kinésithérapie respiratoire non recommandée</td></tr>
<tr><td colspan="2">Suivi</td><td colspan="2">- Surveillance : FC, FR, PA, température, nombre de quintes et tolérance, prise alimentaire</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4">Prévention</td><td colspan="4">- Déclaration non obligatoire en France
- En cas de survenue de cas groupés (≥ 2 cas ayant un lien épidémiologique, contemporains ou successifs, survenant dans une même unité géographique) : informer le médecin-inspecteur de santé publique de l'ARS</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Antibio-prophylaxie des sujets contacts asympto-matiques</td><td colspan="3">= Antibioprophylaxie par macrolide (identique au traitement curatif) pour sujet non protégé:
➝ Inutile > 21 jours après contage (la maladie serait symptomatique)</td></tr>
<tr><td>Contact proche</td><td>Famille
Proximité
Crèche</td><td>- Non/mal vacciné : < 2 doses chez le nourrisson < 11 mois, < 3 doses après 11 mois dont rappel > 5 ans
- Dernière vaccination > 5 ans chez l'adolescent/ adulte</td></tr>
<tr><td>Contact occasionnel</td><td>Milieu scolaire ou professionnel</td><td>- Sujet à risque non/mal vacciné : nourrisson, immunodéprimé, insuffisant respiratoire, grossesse, travail au contact de nourrissons</td></tr>
<tr><td>Vaccination</td><td colspan="3">- Nourrisson : poursuite du calendrier vaccinal après guérison clinique (non immunisante à cet âge)
- Rattrapage vaccinal à proposer chez les enfants en contact non ou mal vacciné (mise à jour du calendrier vaccinal selon l'âge) et chez l'adulte si la dernière vaccination remonte à > 5 ans
➝ Seuls les vaccins combinés dTca sont disponibles chez l'adulte (ø vaccin monovalent coqueluche)</td></tr>
</table>